

控制装置 CB1

控制装置 1

控制装置的安装在最后进行，就是说，首先进行马达的安装、线路的连接以及光栅或触条的安装。如果设备是固定式的安装，应有一个切断电源的装置，其接触间距至少为3毫米（总开关）。

说明: 继电触头在本说明书中以 NC（*通常关闭*）或 NO（*通常打开*）标示。

- **NC 触头是闭合的，起打开的作用**
- **NO 触头是开着的，起关闭的作用**

潮湿和水侵，会损坏控制器。请务必防止水、湿气进入以及积水的产生，所有的开口和电线孔必须作防水密封处理。

所需材料（根据具体需要可略有变化）

- 配电盒
- 地下电缆，至少 1.5mm²
- 地下电缆，至少 0.5mm²
- 螺丝
- 销栓

电气安装 2 - 3

控制匣的安装: 该马达遥控装置是用微电脑控制的、最新技术的电子设备。它拥有正常和安全使用所必需的各种功能。

关于大门的线路连接说明请参阅**图2**。安装内有马达遥控装置的控制匣时，注意使电线由下部接入（**图3**），并且注意避免长时间的日光直射。

该装置可以非常精确地设定拉力和推力，如安装及调设正确，那么用手即可阻止大门运动。

大门在运动过程中，可以随时通过无线信号、按键或钥匙开关使其停止运动。

因为大门的驱动装置没有终端开关，门翼的"开"及"关"的位置需要固定的挡铁。

配电: 从驱动臂里接出的电线应和一个常用的防水配电盒连接，从配电盒到控制器之间可以敷设固定线。一般情况下，可以把安装在控制匣旁边的驱动器电线直接接入匣内。不得将配电盒安装在地下。

使用的电线截面积不应少于下列数据:

100-230V 不小于 1.5mm²

0-24V 不小于 0.5mm²

建议: 电铃线往往因线路较长而造成电压不够的问题，所以最好将线槽内的电线如马达电线、光栅电线，特别是钥匙开关、启动键（从屋内接出）分开，否则容易因线路较长而产生故障。

一览表 2

马达: 严格按照接线说明表进行连接。先启动的那扇门翼的马达为1号 (M1)，应在首次起动时打开大门；如果门翼关闭，则须将接线8和6以及马达2 (M2) 的9和11进行对换。

在接线6和8及9和11之间安装供货时附给的电容器（如空间有限，也可将电容器安装在配电盒内）。注意保证连接的准确和畅通，因为电容器决定马达的驱动力大小。



一览表 2

连接说明

	接入:
柱 1 柱 2 柱 3	N (蓝色) PE (绿色-黄色) L1 - 110 V (黑色)
	警示灯连接:
柱 4 柱 5	N L1 (230V)
	马达连接:
 柱 6 柱 7 柱 8	**一号马达 (M1):** M1 运动方向开门 (褐-黑) (+ 电容器) N (蓝色) M1 运动方向关门 (黑-褐) (+ 电容器)
 柱 9 柱 10 柱 11	**二号马达 (M2):** M2 运动方向开门 (黑-褐) (+ 电容器) N (蓝色) M2 运动方向关门 (褐-黑) (+ 电容器)
	红外线光栅
柱 12 柱 13 柱 14	光电管 (NC) 关闭时起用 COM 串联接口 光电管 (NC) 开门时起用 (无光栅时，短接12，13，14!)
	连接说明
	紧急停止功能
柱 15 柱 16	COM 停止 (NC) 无紧急停止开关时，短接15和16
	控制电路连接:
柱 17 柱 15 柱 18	外部键 (NO) 1 号马达（行人安全功能） COM 外部键 (NO) 1+2 号马达
	电子锁连接:
柱 19 柱 20	电源 12 V AC (12 伏交流电) 电源 12 V AC
	附加装置和光栅连接:
柱 21 柱 22	电源 24 V AC (至 500 mA / 毫安) 电源 24 V AC

跨接说明 4

JP1: 马达

OPEN / 打开: (无跨接): 用于单扇式大门 (*仅使用马达*1)

CLOSED / 关闭: (带跨接): 用于双扇式大门 (*使用马达*1+2)。

安全防护

警示灯（选择项） 5

必须按规定安装闪烁警示灯，以保证安全。警示灯提醒大门周围的人，门正在运动中。用螺钉和销钉固定警示灯，并应有接地线。一般将警示灯安装在最高处（门柱上）。电线截面积：0.75mm²，3 芯；电压：120 V 交流。

光栅（选择项） 6

应使用光栅确保大门的工作安全。光栅的安装位置取决于大门的类型，通常安装在人的膝盖高度，即距离地面约35 厘米处。光栅由信号发射和接收部分组成，两部分必须相向安装。可以用螺丝刀打开光栅的外壳（塑料制），然后用小螺钉或销栓将其固定在墙上。至少必须安装一副光栅，我们建议安装两副（必要时应增加）。

可以按照下列说明进行安装。光栅电路连接有「开启」时使用（接线柱 14）或「关闭」时使用（接线柱 12）两种方式。说明书中是只有一副光栅的情况，因此使用两个安全接入，就是说，在开启和关闭时光栅的功能都在使用中。控制器上的调节开关4用于控制门扇在关门时，如光栅遭遇障碍物时的反应。使用中的光栅（仅仅）使大门运动停止或者使大门朝反向运动。

信号发射部分使用两芯电线，接收部分使用四芯电线连接，电线截面积：不小于 0.5 mm²。
电压：12/24 V 交流/直流。接线柱 (12-13-14) (22/23)。

紧急停止

安装此种开关，可以用来关停和锁定驱动装置，使门翼运动立即停止。可根据需要的安全保护级别将其在门上和光栅的触头连接在一起，使门翼马上停止运动。

强制工作方式

在这种状态下，大门可以在缺乏安全防护措施的情况下开启和关闭，条件是整个大门处于可视范围内。遥控装置的上半部有 3 个调节键，将键 2 设定在 ON（开）的位置，此时如要控制装置工作，必须用手控器、钥匙开关或按键不间断地发出信号；如果信号中断，大门即中止运动，并在接到下一信号时向反方向运动。

控制电路

可以选择只打开一扇或两扇门翼。也可以通过无线遥控装置使用此项功能。参阅“遥控器的设定”一节。控制器上的试验键总是同时与两台马达相连。如果门翼重叠，必须设定两扇门翼的起动时差；不重叠的门翼不得同时闭上，否则会有夹伤的危险 ***（见“电位计说明”）***。

钥匙开关的安装 7 A-B

线路连接，请参阅电路图。

电子锁

电子锁可安装在 19-20 的接线上。输出电压：12 V 交流。

参阅“调节开关的设定”！

天线（选择项） 8

仅适于无线信号适配器，例如 801719 型等

并不强制要求安装室外天线。遥控装置的无线信号适配器上装有一小型天线。如需扩大遥控范围，可以安装一个适合 433 MHz 的室外天线（ANT4X-1EML型，包括75欧姆的同轴电缆）。通过无线信号适配器将其和遥控装置连接起来（见控制装置使用说明书）。安装天线的最佳位置是某处居高点，并且远离其它电器。使用室外天线后，原来的小型电缆天线则不能继续使用。

调节开关的说明 9

调节开关控制整个驱动装置的功能

- 自动关闭或标准工作方式
- 强制工作方式
- 电子锁功能
- 光栅功能

开关 1	ON / 开	自动关闭式
	OFF / 关	标准式
开关 2	ON / 开	强制式
	OFF / 关	标准式
开关 3	ON / 开	电子锁功能
	OFF / 关	标准式
开关 4	ON / 开	光栅（关门时）使大门停动
	OFF / 关	标准式光栅（关门时）打开大门。

电位计的说明 10

- **"Force M1" 和 "Force M2" 的驱动力:**

  通过回转式电位计对大门进行精微调节，用以设定门翼的动力，两扇门翼分开设定。

  如果运动中的门扇动力在闭合边缘超过 400 N，必须有附加的安全设施（光栅、触条），安全设施必须符合有关标准（欧洲：EN60335-2）的规定。参阅「安全保护」。

- **间歇时间 (PAUSE)**

  当调节开关 1 呈 ON (开) 的状态时，此项功能才被激活，用以控制大门打开至重新关闭的时间。
  调节范围：8-200 秒。

- **开-关 (OPEN-CLOSED)**

  控制门扇开合运动的最长时间。将运动时间设定为30%，然后进行试验。试验时间不应少于一个完整的开门和关门周期。如果大门驱动器在门翼到达终端止动挡铁后继续工作3-5 秒（有声响），说明设定正确。这样可以保证在有其它外部因素影响的情况下（风、温度、地面变化），大门也能准确到达终端位置。也因为这个原因，必须安装大门打开和关闭的止动挡铁。

  调节范围：7-60 秒

- **门翼起动延迟 (WING DELAY)**

  控制重叠式门翼的起动滞后时间。带 M1 的门翼先行开启、最后关闭。为了避免有人夹在两扇同时打开或关闭的门翼之间，必须设定门扇起动的时间差。

  调节范围：0-35 秒。



荧光指示灯说明 9

LED 1	红色	监控光栅关门功能，发亮 = 正常
LED 2	红色	监控光栅开门功能，发亮 = 正常
LED 3	黄色	监控「紧急停止」触头，发亮 = 正常
LED 4	绿色	显示钥匙开关、命令键和无线遥控装置发出的信号，开启一扇门翼，发亮 = 有信号
LED 5	绿色	显示钥匙开关、命令键和无线遥控装置发出的信号，开启两扇门翼，发亮 = 有信号
LED 6	红色	慢闪 = 正常 快闪 = 检查所有连接马达、电容器、警示灯的线路，去除连接点的潮湿。

保险说明 2

F1	5.0A	总保险丝：保护整套控制装置和电动马达。不得使用更大的保险！
F2	0.5A	用于 24 V 输出电路的副保险。
F3	2.0A	用于电子锁 12 V 输出的副保险。注意所用电子锁的耗电量！
F4	0.315A	用于逻辑电路的保险：命令键、紧急停止、光栅、接收器

遥控器的设定（选择项）

仅适于无线信号适配器，例如 801719 型等

每个频道最多可以连接 15 台手控器。为了方便使用，大型的装置建议安装独立式外部接收器或者使用装在进口处的钥匙开关或密码锁。

无线信号接收器由侧面连接，上有两个小的自动设定键。

无线信号遥控装置是经邮政当局批准、免费使用的。它装备有预先***通过计算机设置的私人密码（可有大约 35 亿个不同密码）***。

遥控大门的开合必须由手控器发出同一密码信号才能进行。接收范围大小取决于使用地的实际情况。
该马达遥控装置的接收部分设有自行设定功能，您可以通过按手控器上的设定键选择设定装置内已有的密码。

遥控装置有 2 个设置频道，用手控器可以开关一扇门翼或者同时开关两扇门翼。例如频道 1 **(2)** 接收到手控器发出的密码信号时，一扇门翼打开；如果您在频道 2 **(1)** 上加以设定，您便可以按此键操作两扇门翼。要储存密码，请按住手控器上您选择的某个相应的键，并且同时用另一只手按一下控制装置上的设定键。***重复以上过程，对所有的手控器进行设定。***

取消设定的遥控密码

按接收器上相应的设定键（**1或2**）10 *秒左右*，直至荧光设定显示消失，此时该键储存的原先设定的密码即被消除。

再次设定

要重新设定密码，请按以上说明的步骤对所有使用的遥控器进行设置。

无线信号的接收范围取决于当地的实际条件。按住手控器的键（大约 2 秒钟），直到看见大门开始起动为止。

您的大门遥控装置采用数字式密码，这就是说，一般不会发生无意中使大门起动的意外情况。

首次使用

请您谨慎、从容不迫地进行。请您计划足够的时间做好启用的准备工作，首次作基本设定大约需要 30 分钟的时间。有可能需要一名助手，协助您对控制装置作必要的更改（电源的开关等）。

1. 连接控制装置的线路包括保险接入，
2. 检查荧光指示灯，
3. 将大门置于半开状态，锁定驱动马达，然后按试验键。此时两扇门翼应同时打开。如果一扇门闭合而非开启，意味着马达连接错误，应变更马达的接线（参阅「线路连接」)。连接电容器的电线也须更换，它们决定马达的运动方向。重复整个过程，直至两扇门翼同时开启。注意在工作时切断电源。
4. 接好控制装置后，如果两扇门翼即刻同时开启，则按照下列步骤进行：
5. 切断控制器的电源，几秒种后重新接上，用手关闭两扇门翼，并锁上，
6. 将所有电位计设定为 30%，并检查调节开关 1 是否在「关」(朝下）的位置，
7. 按试验键起动控制装置，观察工作状态。再按试验键使大门关闭，此时不作任何设定。如果大门不能自行完全闭合，则打开锁定机构，在关掉控制装置后用手把门关上。
8. 根据试验结果，改变（提高）所有的电位计的设定值（如延长运动时间，调整动力，门翼起动延迟）。作第二次试验，方式如前，先使用试验键关闭大门，有必要的话，再重新调整设定值。
9. 完成所有设定后，检查光栅、命令键、闪烁警示灯、手控器和其它附件的功能。如果需要大门「自动关闭」的工作方式，则改变调节开关的原先设定，并通过电位计设定大门打开后的间歇时间。
10. 向所有使用该门的人员说明大门的工作方式、安全防护功能以及如何用手动的方式起动驱动装置。

Printed in the EU